Posterior Decanatus

M. Joannis Baptistæ Thomæ

Mattireng,

a Die 8.^{a} 9.^{bris} 1748.

ad Diem 7.^{am} 9.^{bris} 1750.



89

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè diſcutienda in Scholis Medicorum, die Jovis decimâ-quartâ Novembris, Anno Domini M. DCC. XLVIII.

M. STEPHANO-LUDOVICO GEOFFROY
Doctore Medico, Præſide,



An Aër præcipuum Digeſtionis inſtrumentum?

I.

ORBI univerſo circumfuſus aër, ipſius penitiſſimis viſceribus intimè permiſcetur. Illius beneficio ſpiramus; in ipſo vivimus, movemur & ſumus. Homini aëre carenti incaſſùm omnia abundè ſuppeterent. Eo terreſtria animalia, amphibia, piſces ipſi, aut in ovo, aut extra ovum impunè non privarentur. Nihil eſt in univerſâ rerum naturâ, quod aëris beneficium aliquâ ex parte non ſentiat. Huic debentur ſonorum dulce melos, verba, vox, amabile ſocietatis vinculum, quo oportunè utimur, & homines aliis nati hominibus inter ſe conſociantur. Undique nos ambiens variè partes afficit, perſpirationemque inſenſilem poteſt immutare. Nec minùs in internas agit partes; humoribus permixtus varias quas ipſe patitur mutationes ipſis imprimit; & pro qualitatibus diverſis, diverſos edit effectus. Varia conſtituit temperamenta; ſanguini fluiditatem impertitur; illius motum juvat & accelerat. Idem elaterium partibus, fibriſque tonum ſuſcitat: generationi hominis plurimùm inſervit; creſcentis nutritioni favet. Scilicet quæ quotidie deteritur machina, brevì deficeret, niſi alimentis nutriendo corpori deſtinatis continuò reficeretur. Hæc viſcerum viribus ſubacta, in noſtram convertuntur ſubſtantiam, deperditaſque & avolantes continuò fluidorum ſolidorumque particulas valent reparare. At opus tam mirabile quis perficiet? Quis ſucci nutritii in illis contenti ſolvet repagula? Quis canales ſucco alibili turgidos perrumpens, ſuccum gelatinoſum è carnibus piſcium aliorumvè animalium extrahet, foraſque eliminabit? Quis demum, quicunque ſint, ita poterit elaborare cibos, ipſiſque conciliare fluiditatem, ut tot ac tantæ reſarciantur deperditiones? Quidquid cellulas poterit dividere, ſuccum denſum, concretum, inſpiſſatum rarefacere, reddere fluidum, illud erit præcipuum digeſtionis inſtrumentum.

A

I I.

MAGNUM opus, alimentorum diſſolutio, ſuccorum evolutio, chyloſis. Quid mirum ſi digeſtioni perficiendæ, tantus requiratur apparatus! Comminutio ciborum, ſeparatio partis utilis à craſſâ inutili & rejectaneâ; rejiciendum parenchyma; ſervandum extractum; ſola pars extractiva nutrix. Non ſunt in alimentis, alendo corpori partes omnes æqualiter idoneæ. Non carnes, non tendones, non membranæ, non vaſa, &c. hominum nutritioni & accretioni inſerviunt, ſed ii tantummodò quibus turgent ſucci. Inde alimenta quædam mole magna, pauci ſucci nutritii; parvæ molis alia, maximè nutritia. Multiplicis enim generis ſunt cibi, quibus veſcimur. Multa ex animalium genere, plurima ex vegetabilium familiâ; alia ſolida, alia fluida; quædam qualia ſuppeditat natura uſurpantur; cætera parantur arte. Fluida ferè nullam in ore præviam requirunt præparationem, priuſquàm ad ventriculum detrudantur: lacteorum vaſorum oſcula partium ſuarum tenuitate facilè ſubeunt. Secùs ſolida, quæ niſi fluiditatem ſibi à naturâ negatam digeſtionis ope fuerint adepta, corpus nedum nutriant, ne circulationis quidem vias ingrediuntur. Ulterior requiritur elaboratio, ut exiles vaſorum ſubeant tubulos. Nec ſufficit ut alimenta ſolvantur ac diluantur; ni ſpiritus molem intùs agitet, in moleculas dividat, & ſucci è cellulis illo turgentibus faveat excluſioni; uno verbo ni perficiatur partium evolutio, unde chylus expectandus. Quod autem eliciendo illi ſucco, propellendo foras, ulteriùſque elaborando magis aptum & idoneum erit, illud imprimis habeas inter præcipua digeſtionis inſtrumenta.

I I I.

AER corpus eſt pellucidum, fluidum, grave, elaterio donatum. Talibus pollens qualitatibus, nil mirum ſi digeſtioni multùm faveat. Aliquandò comprimitur, ſed ſimulac deſtruuntur, quibus incarceratur repagula, illicò reſilit; immutatus nullatenùs, ocyſſimè ad proprium ſibi genium revertitur. Gravitare aërem probant aqua in anthlias ad 32 pedum altitudinem aſcendens, hydrargiri ſupra 28 pollices ſuſpenſio, & ſexcenta machinæ pneumaticæ experimenta. Hinc omnia naturæ corpora premit. Premere quidem ab omni latere fatentur omnes. At quis inficiabitur illum ſe inſinuare etiam intrà corporum interſtitia, & ſubtilitate ſuâ, omnia tum fluida, tum ſolida penetrare? Eorum poris ac ſinubus deliteſcit, nec tamen concreſcit ullibi. Magnâ quantitate in omnibus tàm vegetantium quàm animantium corporibus reperiri, phyſicis demonſtratur experimentis. Cum illis videtur adaugeri, calore expanditur, &, dum creſcunt corpora, eâdem quâ ingreſſus eſt viâ, novum ſequacem ducit. Nec ibi torpet iners: renituntur ſucci, illis ſe ſe applicat; intimè miſcetur; eos virtute exercet elaſticâ; ſicque naſcitur motus humorum progreſſivus. Radicibus enim imbibitus ſalibuſque turgens, in ſtrictiores trunci canales aſcendit, nutritioque ſucco intimè permixtus, trunco, foliis, fructibus, partibuſque univerſis pabulum diſpertitur. Indè redux, novoque aëre, novis diteſcens ſuccis, per corticem iterum devehitur ad radices. Intereà quanta fibrarum in ſuccos aëre turgentes actio! Oſcillare fibras vel leniſſimo zephiri halitu, aëre humido elongari, decurtari ſicco, auſtrino emolliri, boreali ſiccari, indurari; &c. quis dubitat? Tantæ energiæ eſt in vegetantia quæcunque noctis ac diei, æſtatis ac brumæ viciſſitudo. Animantium verò partes aëri ne imperviæ, aut orbatæ aëre? Abſit credideris. In corpore

viventi nullum non penetrat punctum. Nullus humor, nulla pars solida, quæ aëre non turgeat. Sanguis disco machinæ Boilianæ impositus, mirè ebullit, spumâ tegitur indesinenter; idem de salivâ aliisque corporis humoribus. Illius aëris è corporibus extracti quantitatem, corporum voluminibus ferè æqualem esse, & multùm superare, non mirabitur, cui nota Hales (*a*) iterata super hâc re experimenta. Tractatis pluribus materiis tàm vegetabilibus quàm animalibus, solidis & fluidis, patuit, unum pollicem cubicum sanguinis suilli, dum ad siccitatem destillaretur, 33 pollices cubicos aëris produxisse; semipollicem cubicum cornu damæ reddidisse 117 pollices cubicos aëris, quod volumen 234 majus volumine materiæ constituit. Hæc dum crescebant corpora, in illis latuit interior aër inclusus, compactus, compressus, & in angustum diutinâ oscillatione coactus. Quid non, si laxentur habenæ, eundem evolvendis quibus intermedius est, succis nutritiis, profuturum existimas? At quomodò hosce omnes in alimentorum digestione exerit effectus, enucleare, hoc opus, hic labor.

(*a*) Stat. des veget. chap. 6.

IV.

CHYLI natalitia inquiris? ubique paratur. Oris in limine, dentes robore & figurâ diversi, alimenta secant, contundunt, molunt. Cellulas ciborum crassiores disrumpunt. Expeditur jam aër è carceribus suis: brevì fugeret, ni motu linguæ & maxillarum, salivæ rivulis undequaquè salientibus, irretiretur. Intereà dum tunduntur, vix credas quanta portio aëris, qui præceps per os ruit, in singulis hiatibus, salivæ glutine, relinquatur impedita! Quanta copia intra particulas alimentorum, & numerosissima quæ relinquunt inter se spatiola sese insinuat, digestioni, egregiè famulatura! Sic attriti deglutiuntur cibi, & in ventriculum detruduntur. Agit autem aër duplici modo, aut comprimendo, aut sese expandendo. Utramque in ventriculo exercet actionem. Aër externus, hoc est, contentus intrà totam ventriculi cavitatem premit alimenta, ac proindè aërem intrà cibos licet valdè comminutos delitescentem. Hâc compressione augentur, promoventur interni aëris vires expansivæ. Prætereà aër externus rarefit, & eò magis quò ardentior est calor. Aër in alimentis contentus eâdem ratione dilatatur quâ aër externus, cùm caloris sit idem in totâ ventriculi cavitate gradus. Sed cùm singulæ aëris moleculæ in alimentis retentæ, magis premantur, elaterium augetur; aër ille multò magis rarescit quàm succi; calore partium adjacentium expanditur; arctiores disrumpit poros; quâ datâ portâ ruit; cellularum latera quaquaversùm disjicit: sicque tota sensim alimentorum massa dissolvitur. Succis alibilibus quos continent alimenta, via panditur, & cum digestivis liquoribus connubium ineunt. Quantùm valeat aër in loco clauso, calido, & humido compressus, probat machina Papiniana, in quâ tam citò emollescunt ossa & in gelatinam convertuntur. Sic extracti succi, & humore salivali, potuque sufficienti diluti, ex amplo, & capaci stomachi spatio, pedetentim per angustiam pylori in tubum intestinorum, unà cum magnâ aëris quantitate, detruduntur. Hic chymus in chylum mutatur: miscetur materia succo intestinali; bili & lymphæ pancreaticæ occurrit; utrique non minor inest vis elastica, & liquandi potestas. Si vis scire quanta ipsis insit aëris quantitas, vide Schuyllii experimentum (*b*). Nec minùs proderit aër, ut chylus ad ostia vasorum lacteorum superanda requisitam tenuitatem possit acquirere.

(*b*) Berger. de Nat. hum. pag. 138.

V.

(c) Idem pag. 134.] *AD digestionem*, (ait (c) Bergerus) *permultùm aër confert, qui non oris tantùm cavum subit, sed etiam unà cum alimentis ventriculum ingreditur, ac vi suâ elasticâ poros ciborum ac intervalla divellit; eorumque particulas liquat, adjutus præsertim calore blando sanguinis & viscerum....* &c. Sunt qui fermentatione solâ digestionis magnum opus perfici contendunt: at quamvis ab illorum opinione nostra multùm discrepet sententia, tamen quî fieret illorum fermentatio absque prævià aëris evolutione? Nec desunt qui tantas ventriculo tribuunt vires, ut ipsius actione & reactione teri ac subigi contendant alimenta. Verùm nundùm satis liquet de tanto hujusce visceris robore. Communis quidem ventriculo, & intestinis motus vermicularis. Favet ille aëris erumpentis è parenchymate alimentorum exclusioni, miscelæ exquisitiori succorum cujusvis generis in ventriculo & intestinis: chymi in intestina tenuia, chyli in vasa lactea, & fæcum in intestina crassiora ulteriorem adjuvat progressionem; benè sit. Invalidus semper erit ad dissolutionem partium integrantium alimentorum perficiendam, nec leni suâ versatione separabit unquam extractum sive animalium, sive frugum, undè ducit originem succus noster nutritius. Frustrà in exemplum molam, alterum avium ventriculum, afferrent. Frustrà objicerent lapillos quos vorant ad tundenda quibus vescuntur cerealia: avibus dentium vices mola lapillique supplent; nec tanto donantur ventriculi parietes robore, ut duriora contundere queant ossa. Calore, meliùs arguet quispiam, res ferè tota peragitur, cùm sine illo nullus in officinâ nutritionis evolvatur aër. Nec calorem diffitemur esse primum movens; verùm de instrumento digestionis præcipuo & immediato agimus, aëre scilicet, quod à calore quidem, principium sui motûs obtinet, ab humiditate loci facilitatem se evolvendi, & ab ejusdem occlusione brevitatem operis, assequitur. Sed calor solus idem non produceret, ac aër calefactus. Ut quid enim tam immensa quantitas aëris, fuisset ab authore naturæ, in eduliis cujuscunque generis, incarcerata? Cui bono cerealia, fructus, tantâ hujusce copiâ turgescerent? Quem ad finem partes animales illius tam immani redundarent copiâ? Nisi ut faciliùs digerenda ope aëris, in nostram transirent substantiam.

Vid. 3. Cor.

Ergò Aër præcipuum Digestionis instrumentum.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Josephus Lallemant.	*M. Claudius Bourdier de la Mouliere.*	*M. Ludovicus Maria Pousse, Censor Regius & rei herbariæ Professor.*
M. Petrus Poissonnier, Professor & Censor Regius.	*M. Guillelmus Ruellan.*	*M. Antonius Casamajor, Censor Regius.*
M. Antonius le Camus.	*M. Petrus Arcelin.*	*M. Raymundus de la Riviere.*

Proponebat Parisiis, LUDOVICUS-JOANNES-BAPTISTA COSNIER, Parisinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1748, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1748.